



A2.2 – – Izobraževalno gradivo za predavatelje

ERGONOMIJA IN PODPORNNA TEHNOLOGIJA

Modul 4: MANAGEMENT V OSKRBI

Pod modul 4.6: ERGONOMIJA IN PODPORNNA TEHNOLOGIJA



Predstavitev

Modul	4. MANAGEMENT V OSKRBI
Pod modul	4.6. Ergonomija & podporna tehnologija
Učna ura št.	#1
Trajanje (minute)	
Datum	

Učni izidi in rezultati

1. Identificirati glavno podporno tehnologijo, ki se uporablja med nalogami oskrbe.
2. Poznavanje posebnih značilnosti uporabe in upravljanja teh pripomočkov.
3. Poznavati in razumeti korake in storitve, ki so vključeni v intervencijo podporne tehnologije, in vedeti, kako obvladovati posebne s tem povezane težave.
4. Upoštevati ergonomska načela pri opravljanju nalog oskrbe.
5. Da bi lahko prilagodili prostorske zahteve za izboljšanje porazdelitve prostora, v katerem je ponujena oskrba.

Kaj je podporna tehnologija?

kateri koli izdelek (vključno z napravami, opremo, instrumenti in programsko opremo), posebej proizveden ali splošno dostopen, ki ga uporabljajo ali uporabljajo invalidi:

**Norma ISO
9999:2016**

Za vključevanje,
participacijo

za zaščito, podporo,
urjenje, merjenje ali
nadomestitev telesnih
funkcij, struktur in
dejavnosti

za preprečevanje
okvar, omejitev
aktivnosti ali
omejitev
sodelovanja



uporabnik



Neformalni
oskrbovalec



Formalni
oskrbovalec

sodelujoči

Namen podporne tehnologije

Olajšati

MKF (2001)

Kontekstualni dejavniki

Okoljski dejavniki

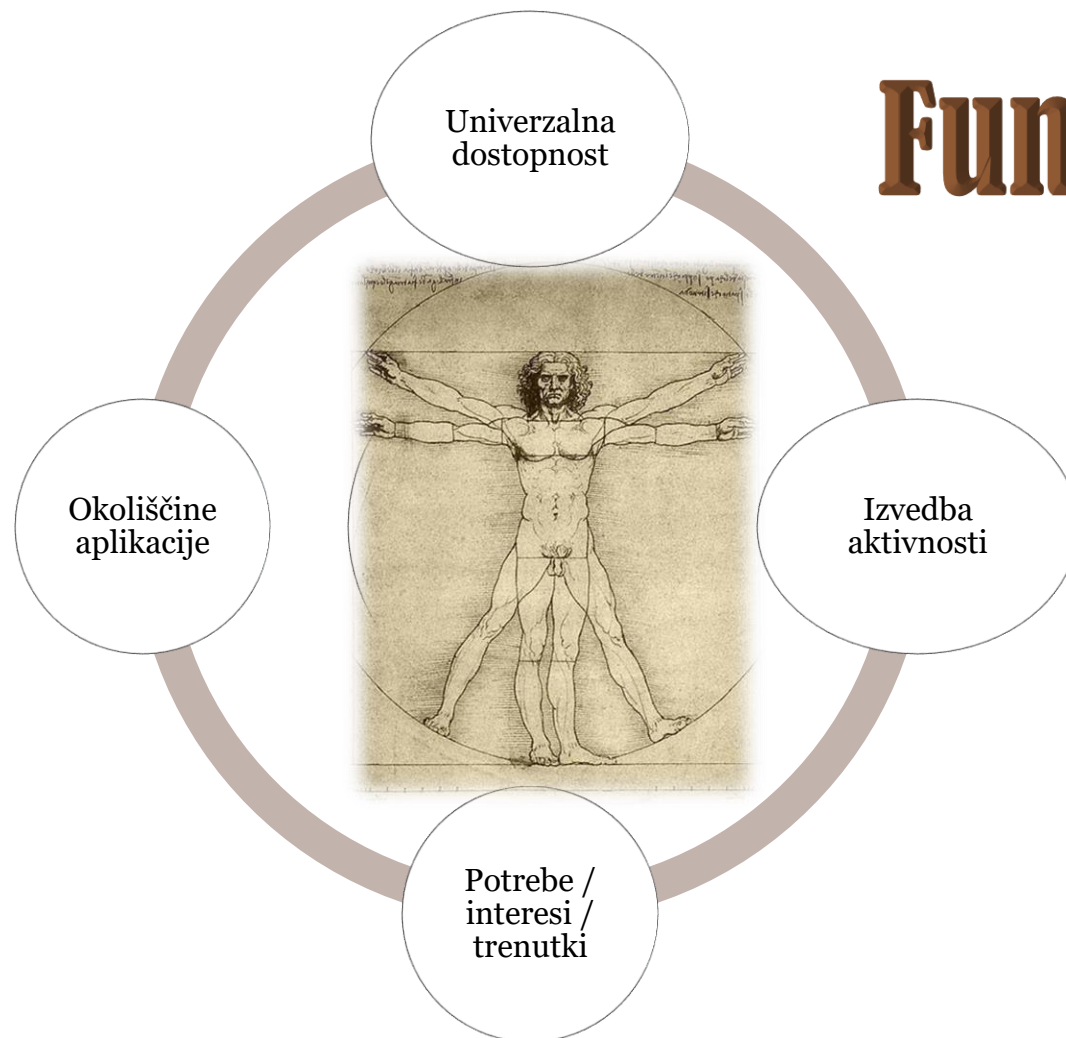
Pripomočki & tehnologija



**Osebna
avtonomija**

Namen podporne tehnologije

Funkcionalnost



Namen podporne tehnologije ?



POMOČ / PODPORA med izvedbo različnih aktivnosti

Vrste in klasifikacija podporne tehnologije

<https://www.iso.org/standard/60547.html>

Standardizacija

ISO STANDARD 9999:2016

- PT za merjenje, podporo, trening ali nadomeščanje telesnih funkcij
- PT za izobraževanje in usposabljanje v spretnostih
- Ortoze in proteze
- PT za dejavnosti samooskrbe in sodelovanje pri samooskrbi
- PT za dejavnosti in sodelovanje v zvezi z osebno mobilnostjo in prevozom
- PT za vsakodnevne aktivnosti in sodelovanje v domačem okolju
- Pohoštvo, oprema in drugi podporni izdelki za podporo dejavnostim v notranjih in zunanjih okoljih, ki jih je ustvaril človek
- PT za komunikacijo in upravljanje informacij
- PT za nadzor, prenašanje, premikanje in rokovanje s predmeti in napravami
- PT za krmiljenje, prilagajanje ali merjenje elementov fizičnega okolja
- PT za aktivnosti povezane z delom in sodelovanje pri zaposlovanju
- PT za rekreacijo in prosti čas

Kodni sistem

- **Tri nivojski sistem:**
- 1 nivo - razred: 2 številki
- 2 nivo: pod razred: 2 številki
- 3 nivo: divizija: 2 številki

- Vsaka koda ima 6 številki
- Primer : voziček na elektro pogon
 - Razred (12): podporna tehnologija za osebno mobilnost
 - podrazred (23): elektromotorni pogon
 - Divizija (06) električno polnjenje vozička z električnim upravljanjem
- Koda : 12 23 06

[Dostop do ISO
klasifikacije/standardov](#)

Podporna tehnologija



- Mobilnost in transfer
- Skrb za sebe in kopanje
- Oblačenje
- Hranjenje
- Hišna opravila
- Počitek in sedenje
- Prosti čas
- Informiranost in komunikacija

Mobilnost in transfer

Hoja in sprehajanje



Zložljive palice

Bergle



Tri in štiri nožne
palice, bergle



Hodulje brez kolesc

Hodulje s kolesi



Hodulje in palice s sediščem

Mobilnost in transfer

Invalidski vozički

Ročni invalidski voziček brez pogona



Majhna pogonska kolesa. Voziček upravlja druga oseba.

Ročni invalidski voziček (samopogon)



Velika zadnja kolesa z obročem.

Za ljudi z dobro močjo v rokah, ki sami upravljajo z vozičkom.

Voziček na elektomotorni pogon



With electric motor for people with autonomy but without enough strength in the arms to push the chair

Mobilnost in transfer

Druge oblike vozičkov



Plažni goseničar



Aktivni invalidski vozički (športni)



Mobilnost in transfer

Podporna tehnologija za transfer in čuvanje zdravja oskrbovalcev



Premično dvigalo:

Kolesa olajšajo gibanje uporabnika. Lahko se zloži in pritrdi. Lahko se kombinira z različnimi vrstami pasov.



Premično stoječe dvigalo:

Olajša vključitev uporabnika in reproducira naravno gibanje. Optimizira podporo težko dostopnih delov telesa.

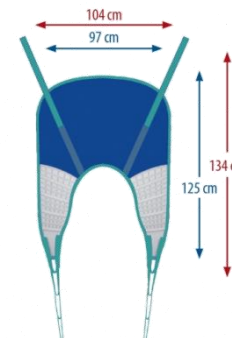


Stropno / fiksno dvigalo:

Zahteva domačo namestitev. Železniški sistem. Premik med prostori. Majhna obremenitev oskrbovalca.

Mobilnost in transfer

Podporna tehnologija za transfer in čuvanje zdravja oskrbovalcev



Pasovi in njihova pomembnost



Mobilnost in transfer

Podporna tehnologija za transfer in čuvanje zdravja oskrbovalcev

Deska za transfer:

Namesti se med obe sedalni površini in omogoča enostavno drsenje z ene na drugo. Lahko je fiksna ali premična.



Akuakalda: Uporablja se za kratke izlete z minimalnim naporom oskrbovalca. Gibanje poteka v 3 fazah: opora, rotacija in spust.

Mobilnost in transfer

Podporna tehnologija za transfer in čuvanje zdravja oskrbovalcev

Stopniščni vzpenjalniki:

Negovalcu olajša vzpenjanje ali izstopanje iz invalidskega vozička po stopnicah



Približna cena:

2500 € – 3500 €

<https://www.youtube.com/watch?v=bsQDtdHTKd8>



Transportni vozički (reševalci):

Za premikanje ljudi v sili ali skozi ozka ali nedostopna mesta. Stol ima trojna in vrtljiva zadnja kolesa.

Mobilnost in transfer

Podporna tehnologija za transfer in čuvanje zdravja oskrbovalcev



Dvižna blazina - kompresor:
Blazina se napahuje z zračnim kompresorjem, ki se ga aktivira z gumbom.



Dvižni sedež: olajša vključitev s hidravličnim dvigalnim sistemom. Postavite ga lahko na katerikoli sedež.



Stabilno stojalo: olajša vključitev osebe iz sedečega v stoječega. Zahteva zelo dobro kontrolo trupa in moč nog



Stojalo za transfer:
Z rotacijskim sistemom in podporo za kolena

Mobilnost in transfer

Podporna tehnologija za transfer in čuvanje zdravja oskrbovalcev



Naprave za vgradnjo:

Sestavljeni so iz fiksnega elementa, na katerega se oseba nasloni in pomaga vstati iz postelje



Zdrsne rjuhe, podloge:

Namesti se pod ležečega uporabnika in oskrbovalcu olajša rotacije, mobilizacije in posturalne spremembe

Transfer: Toga miza za lažjo menjavo iz nosil v posteljo (bolnišnična)



Mobilnost in transfer



Prilagojen skuter

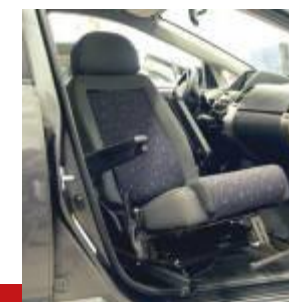
Vozički na ročni pogon



Trikolo



**Prilagoditve za avtomobile:
dostop in vožnja**



Skrb za sebe in kopanje



Skrb za sebe in kopanje



Podaljšani ročaji kartač in gobic:

Ergonomsko oblikovan ročaj olajša doseganje uporabnikom, ki težko dvignejo roke proti gravitaciji



nega las



Stojalo za sušilec las:

S tem mehanizmom lahko sušite lase, ne da bi morali držati sušilnik



Nastavek za pranje las:

So preprost sistem sidranja, ki omogoča umivanje glave uporabnikom z omejeno mobilnostjo ali celo v postelji



Aplikator negovalnega sredstva:

Njeno glavo odstranimo, da jo lahko napolnimo s šamponom ali kremo in jo kasneje nanesemo na lase ali telo.

Skrb za sebe in kopanje

Nega telesa



Gobica na podaljšanem prilagodljivem ročaju:

Dolg ročaj omogoča higieno najbolj distalnih predelov. Nekateri ročaji so prilagodljivi in jih je mogoče oblikovati v poljubno želeno obliko.



Brisača z dvojno zanko:

Olajša sušenje telesa na distalnih in težko dostopnih mestih.

Aplikator za lotion:

Valj in dolg ročaj omogočata enostavno nanašanje krem ali losjonov na distalne dele telesa.



Pripomoček za intimno higieno (Easywipe):

Ta izdelek olajša čiščenje perinealnega predela.



Obraz, roke in stopala

Skrb za sebe in kopanje



Prilagojene škarje za nohte:

Dolg ročaj omogoča striženje nohtov na nogah. Povečanje tlačne površine olajša rezanje nohtov.



Izpraznilnik zobne tube:

Tlačni mehanizem te naprave omogoča iztiskanje vsebine cevni posod, ne da bi morali uporabiti silo, da bi jo izpraznili.

Čiščenje nohtov:

Te krtačke vam omogočajo čiščenje nohtov zahvaljujoč prilagoditvam priveskov.

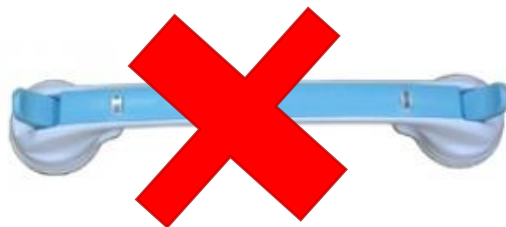


Skrb za sebe in kopanje

Sede v banji



Skrb za sebe in kopanje



Oblačenje





Sponke za hlače:

Sponke olajšajo namestitev nog v oblačila, še posebej za tiste z manjšo gibljivostjo v predelu trupa in nog.

Pripomočki za zapiranje - zapenjanje (gumb - zadruga):

Pri težavah s fino motoriko pripomoček omogoča enoročno zapenjanje na enem koncu. Po drugi strani pa kavelj pomaga zadrge zapreti.



Stik za oblačila: Leseni pripomočki s kavljem na enem koncu in gumico na drugem. Uporablja se za oblačenje in slačenje težko dosegljivih oblačil



Žlica za obuvanje z dolgim ročajem:

Namestitev čevljev je možna na daljavo s podaljšanjem ročaja te žlice za obuvanje.



Sezuvanje čevljev:

Za sezuvanje čevljev se ni treba sklanjati ali upogniti trupa, saj ta pripomoček omogoča izvedbo sezuvanja z dajanjem podpore z nasprotno nogo.



Nogavice / hlačne nogavice:

Nogavice namestimo na oporo in jih s pomočjo traku ali palice dvignemo, dokler oblačilo ne pokrije celotnega stopala oziroma ga ne dosežemo z roko.



Hranjenje



Hranjenje

Pripomočki za hranjenje



Krožniki z visokim robom:

Običajnemu krožniku lahko dodate rob ali kupite krožnik z visokim robom, ki preprečuje polivanje hrane.



Prilagojen jedilni pribor:

Uporaba ergonomskih, dolgih ali odebeljenih ročajev v kombinaciji z nagnjenostjo jedilnega pribora izboljšuje samostojnost pri prehranjevanju, zlasti pri osebah z zmanjšano fino motoriko ali s hemiplegijo.



Pripomočki za pitje

Hranjenje



Slamice in držala za slamice:

Zelo enostavni so za uporabo pri slabem nadzoru glave, pri pravilnem držanju kozarca. Sponke držijo slamico na robu kozarca in preprečujejo njegovo premikanje.



Prilagojeni kozarci:

Prilagoditev je lahko dvojni ročaj, kanila ali rezani rob, ki maksimalno zmanjša obseg giba in napor, potreben za pitje.



Hišna opravila



Hišna opravila

Vrtljive ročke za pipe



Vrtljive ročke za pipe:

Te naprave omogočajo, da jih pritrdite na pipe s prečno glavo ali gumbom in jih spremenite v mešalne pipe. To olajša odpiranje in zapiranje. Dolg ročaj izboljša vaš oprijem.



Obračalnik ključev:

Majhnost ključev otežuje rokovanje in obračanje. Ta pripomoček omogoča pritrditev do treh ključev in zagotavlja ročaj, ki olajša oprijem in uporabo le-teh.



Hišna opravila



Vrtenje gumba:

Ta adapter za drsni gumb ga spremeni v ročaj in zmanjša stopnjo gibanja prono-supinacije, potrebne za upravljanje.



Univerzalna ročka:

Oblika in funkcionalnost tega nastavka omogočata uporabo z različnimi gumbi in stikali okrogle oblike. Tako zmanjša stopnjo gibanja v prono-supinaciji, ki je potrebna, na primer, za rokovanje v kuhinji.





Snemalec čepa:

S tem adapterjem za čepa se zmanjša potrebna sila, hkrati pa se izboljša oprijem predmeta, kar olajša oprijem za vlečenje.



Nedreseč odpiralč za kozarce in steklenice:

Nedreseč material oblikovan v stožčasti obliki, ki omogoča izdelavo pravilne ročice za lažje odpiranje kozarcev.



Univerzalni odpirali:

Zaradi svoje zasnove in lastnosti omogočajo odpiranje posod različnih velikosti in sistemov odpiranja: kozarci, steklenice, pločevinke ...



Strip obroči:

Z ergonomskim sistemom obročasti trakovi olajšajo odpiranje pločevink pijače ali konzerv.



Hišna opravila

Kuhanje



Kuhinjska miza za pripravo hrane:

To je robustna deska za rezanje, ki fiksira vašo hrano. Plastična objemka drži predmete, kot so pločevinke ali skodelice, zobci iz nerjavečega jekla pa držijo zelenjavo za lupljenje.



Prilagojena lopatica:

njen lahek ročaj v obliki črke T omogoča enostavno rokovanje.



Kuhanje

Hišna opravila



Držalo za krožnike:

Ta naprava ima ročaj za lažji prijem plošče in ročaj za lažje držanje in prenašanje.

Lupilec pomaranč:

Ima prstan, ki vam omogoča, da odstranite lupino sadeža v delih brez nevarnosti ureznin z nožem.



Podpora za tetrapake:

Nosilec se prilagaja obliki tetrapaka, kar mu omogoča ročaj, ki izboljša oprijem.

Vrč za nalivanje:

Ponuja varnost in stabilnost za strežbo vročih ali hladnih tekočin, brez dvigovanja teže.



Hišna opravila



Držalo za vrečke:

S tem pripomočkom je mogoče plastične vrečke bolje prijeti in prenašati, ne da bi jih zlomili in preprečili poškodbe mehkih tkiv roke.



Raztegljiva metla in smetišnica:

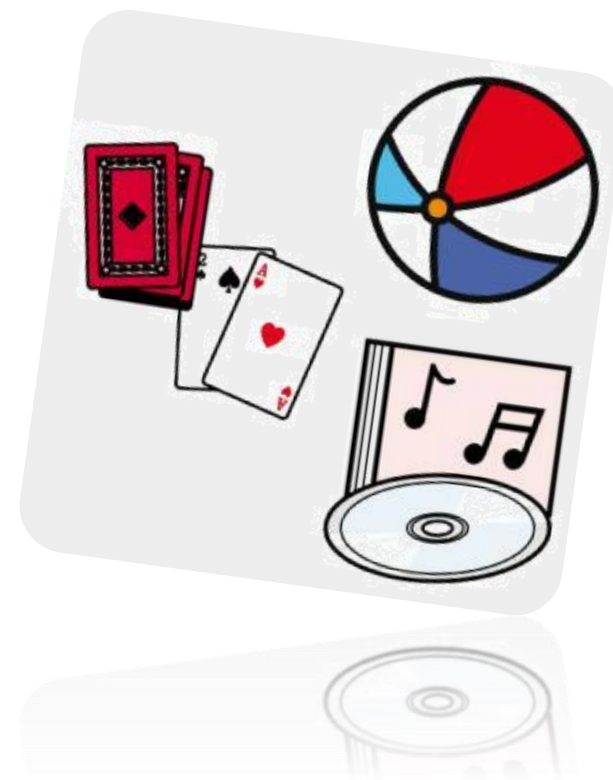
Ročaj teh pripomočkov je nastavljiv po višini, tako da lahko njegovo uporabo prilagodimo antropometričnim lastnostim vsakega človeka.

Objemka z dolgim dosegom:

Lahka naprava z dolgim ročajem in ergonomskim sprožilcem. Uporablja se s celo roko, kar olajša uporabo osebam z zmanjšano manipulativno silo.



Počitek in sprostitvev



Počitek

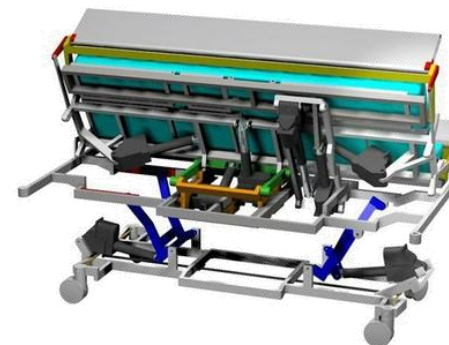


Dvižni stol:

Omogoča elektronski naklon naslona za hrbet in noge.



Naslonska površina je nastavljiva po višini, se nagiba v stran.



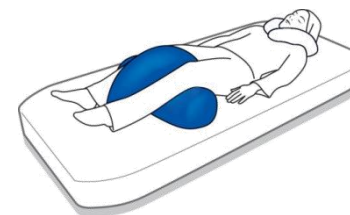
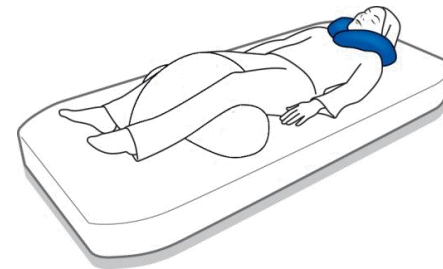
Nagibni fotelj:

Primerno za ljudi, ki veliko časa preživijo sede, za sprostitev pritiska in spremembo položaja.

Počitek

Anti dekubitusna zaščita:

Material je raznolik, lahko je iz ovčje kože ali silikona, obstajajo pa tudi posebni, ki se prilagajajo različnim delom telesa.



Počitek



Opora za noge:

Obstajajo različni sistemi za olajšanje počitka nog in stopal, kot so nastavljivi po višini ali napihljivi.



Pozicijska blazina:

Za abdukcijo noge



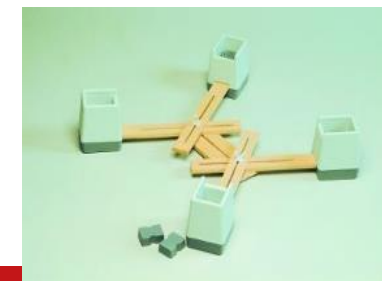
Sedežni sistemi

(sedišče + naslonjalo): Jay



Dvižni bloki:

Za povečanje višine miz in stolov



Sprostitev



Povečevalna stekla:

Imajo vrvico, ki se namesti na vrat, in okvir, s katerim se prilegajo ob telo, ne da bi jih morali držati, medtem ko oseba bere.



Zložljivo stojalo:

Drži knjige ali revije odprte in pokončne, ne da bi jih bilo treba držasti z rokami med branjem.



Ročni fliper strani:

Z ročajem za boljše rokovanje in nedrsečim materialom na konici za lažje obračanje strani, listnaje.

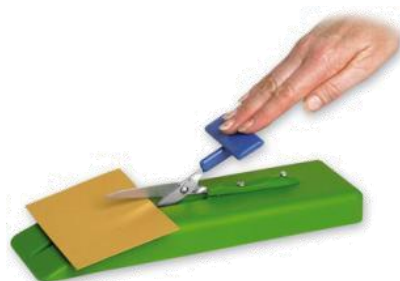
Sprostitev



Ribarjenje

Prilagojene škarje:

Primerno za ljudi z oslabljeno fino motoriko. Delujejo na pritisk, avtomatsko. Potreben je trening.



Sprostitev



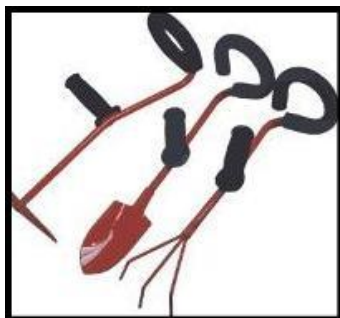
Vdevalec niti za iglo:

Naprava s preprostim klikom omogoča enostavno vdevanje niti v stanju slabšega vida ali tresočih rok.



Držalo za karte:

Omogoča držanje kart v pokončnem položaju med samo igro.



Sadovnjak/vrtnarjenje:

Prilagoditve za različna orodja, ki se uporabljajo v vrtnarstvu, sadjarstvu.



Komunikacija in informiranje



Komunikacija & informiranje

Pripomočki za pisanje



Prilagoditve za pisanje

Vse te naprave olajšajo oprijem svinčnikov/peres in posledično zmanjšajo stopnjo in število gibov, potrebnih za manipulacijo z njimi.



Komunikacija & informiranje

Pripomočki za računalnik



Prilagojene miške:

Emulatorji miške in miške s kroglicami ljudem z omejeno mobilnostjo olajšajo dostop do računalnika.



Komunikacija & Informiranje

Dostopnost računalnika



Kliki : poenostavite učinek običajnega klika z levim gumbom miške.



Etui za tipkovnico:

Ščiti tipkovnico in vodi osebe z omejeno mobilnostjo (zmanjšano fino motoriko) pri pritiskanju na tipke.

Prilagodljiva in ergonomsko oblikovana tipkovnica

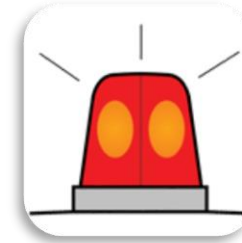


Komunikacija & informiranost

Opozorilni in varnostni sistemi



Telezdravje



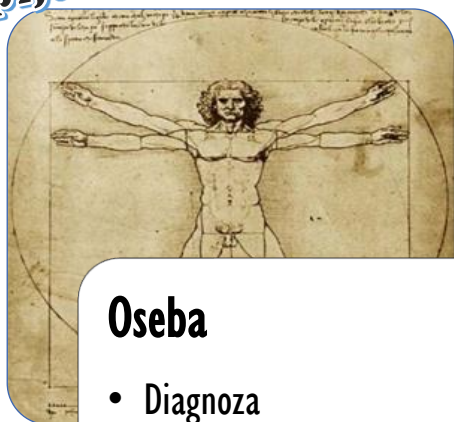
Škatlice/organizatorji za zdravila



So vse podporne tehnologije uporabne in koristne za vsakogar?

- Vse naprave na trgu niso primerne za ljudi z različnimi funkcionalnostmi.
- Dve osebi z enakim stanjem imata lahko različne potrebe v realnem življenju.

Delovna terapija



Oseba

- Diagnoza
- Viri
- Spretnosti
- Prioritete in pričakovanja



Aktivnost

- Zahteve aktivnosti
- Naloge
- Pogostnost
- Pomembnost



Okolje

- Fizično
- Socialno
- Kulturno
- Politično prioritarno

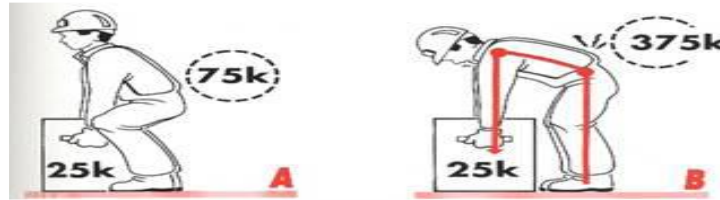


Pomembnost varovanja lastnega zdravja

Katere dejavnosti, ki jih izvajamo vsakodnevno, lahko negativno vplivajo ali poškodujejo naše telo?

Kakšne so možne rešitve ali spremembe, ki jih lahko naredimo?

Pomembnost varovanja lastnega zdravja



Skrb za zdravje: rokovanje z obremenitvijo



Skrb za zdravje: Ravnanje z bremenmi

Priporočila za varčevanje energije

- Ravnovesje dejavnosti in počitka
- Uporaba pravilnih položajev telesa
- Sprememba položaja in opore telesa
- Primerna delovna višina
- Izogibajte se dejavnostim, ki jih ni mogoče prekiniti
- Bližje kot je predmet težišču telesa, manj bo napora
- Zaporedje nalog

Priporočila za gospodinjstvo

- Delajte z dobro držo in podporo
- Podprite podlakti, kadar je to mogoče
- Uporabite ustrezne delovne načrte
- Uporaba podlakti za nošenje teže
- Vstanite s podporo za podlaket
- Delajte soročno
- Uporabite nizek vzglavnik in trdo posteljo

Posturalna higiena: skrb za zdravje

Velja za uporabnika za katerega skrbimo

Idealni položaj



Minimalna napetost



Minimalna togost



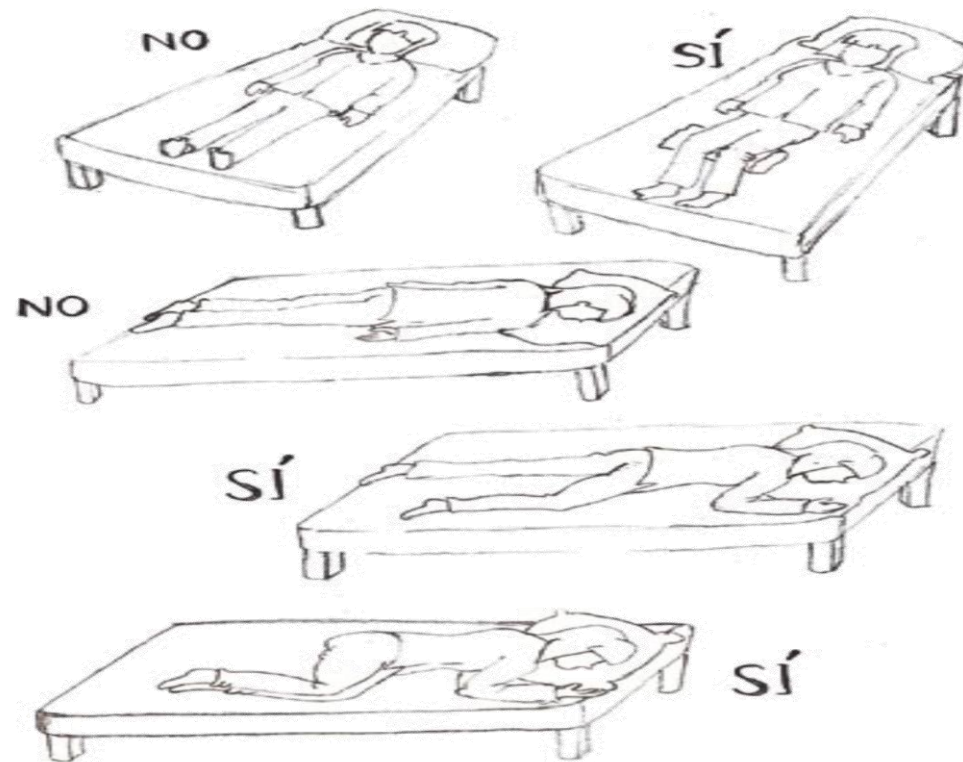
Maximalna učinkovitost

Ko leži: počiva v primernem položaju

Na hrbtu: blazina pod glavo in pod koleni

Na boku (fetus): noge pokrčene
spodnja noga je iztegnjena,
zgornja pokrčena preko

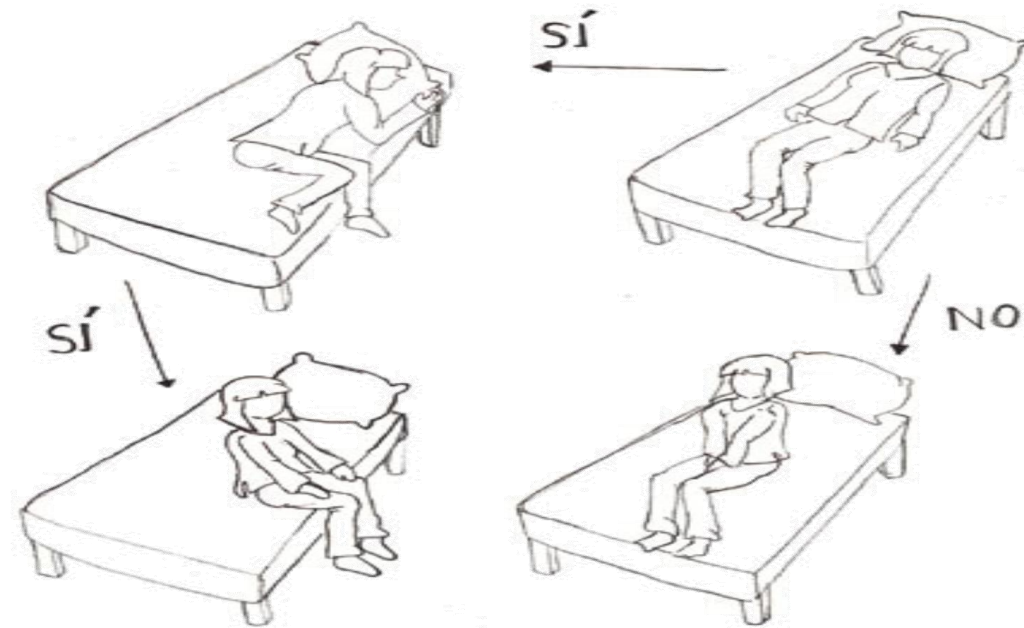
Na trebuhu: ni priporočljivo



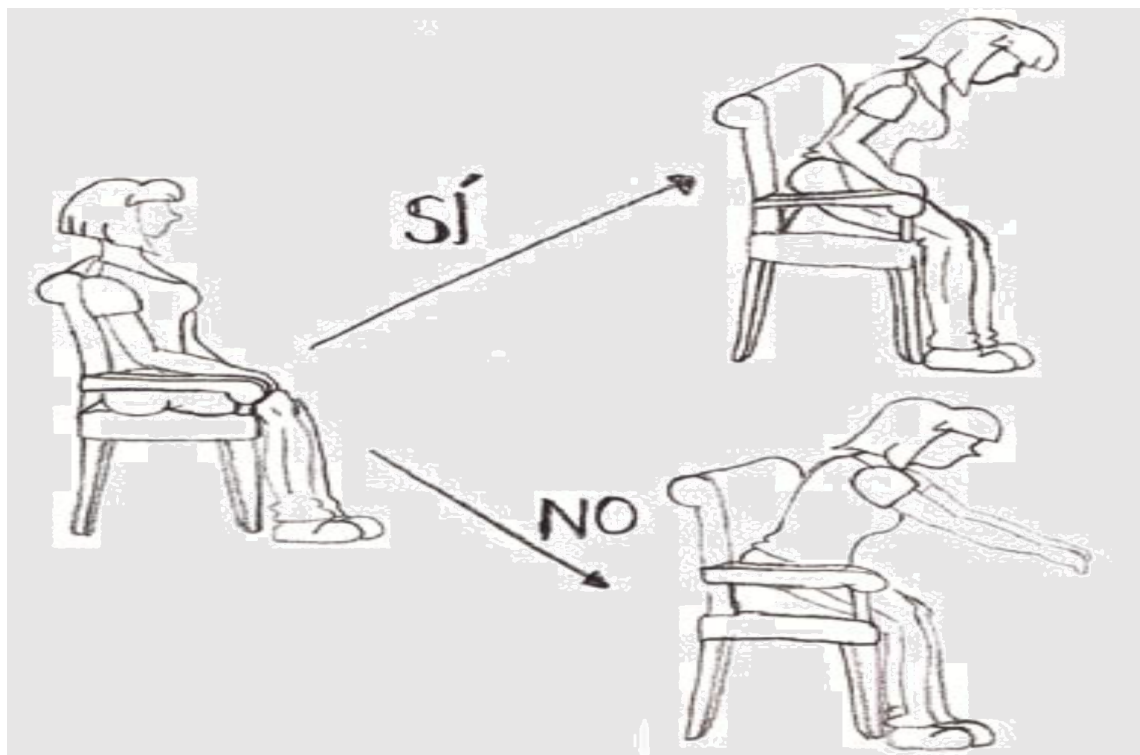
Skrb za zdravje

Vstajanje iz postelje

- Leže iz boka (na eni strani).
- Potegnite noge preko roba postelej.
- Uprite se s komolci na posteljo in se usedite.



Skrb za zdravje



Vstajanje iz sedečega položaja

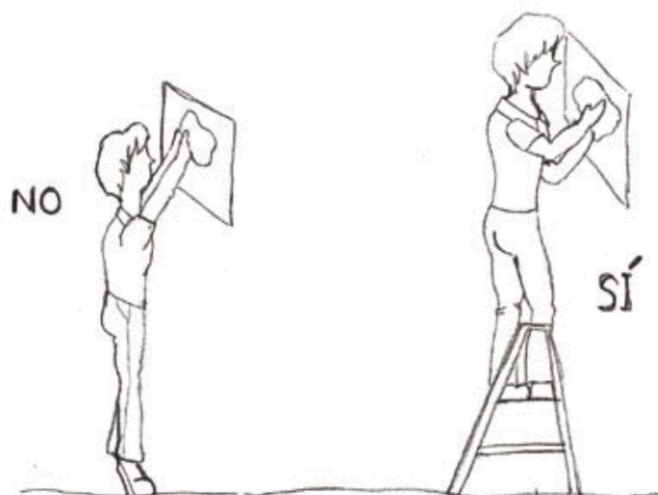
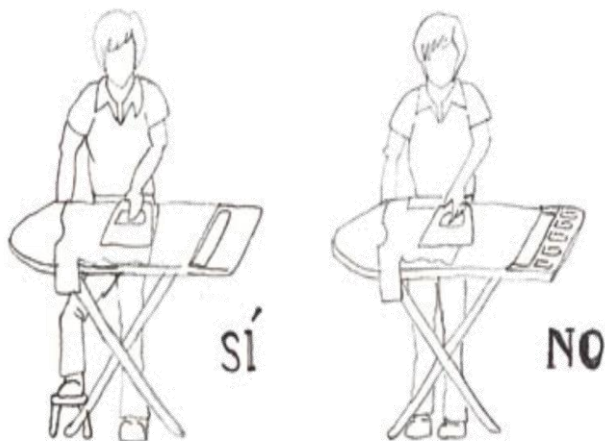
- Roke naslonite na stegna ali naslonjala za roke
- Zgornji del trupa rahlo premaknite naprej
- Zakasnitev s stopali: kot opora in zagon

Ustrezno sedenje

- Ravni hrbet ob naslonjalu
- Zadnjica zlepljena brez puščanja vrzeli
- Razpršena teža: sednica
- Kolena: pod pravim kotom
- Stopala: dobro naslonjene na tla.



Skrb za zdravje



Stoja na stopalih

- Pogosta menjava drže
- Legs: preklopna podpora
- Roke : nikoli z dvignjenimi rameni

Skrb za druge

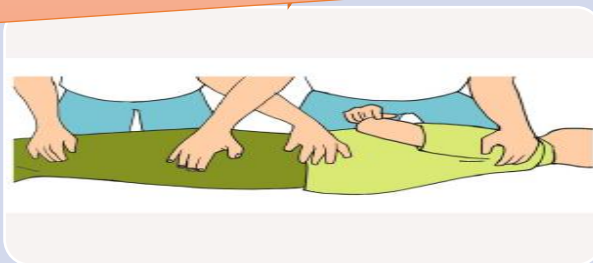
Osnovna priporočila: *mobilizacija in transfer*

Skrb za druge

Mobilizacija

Transfers

**Preprečevanje
razjede zaradi
pritiska**

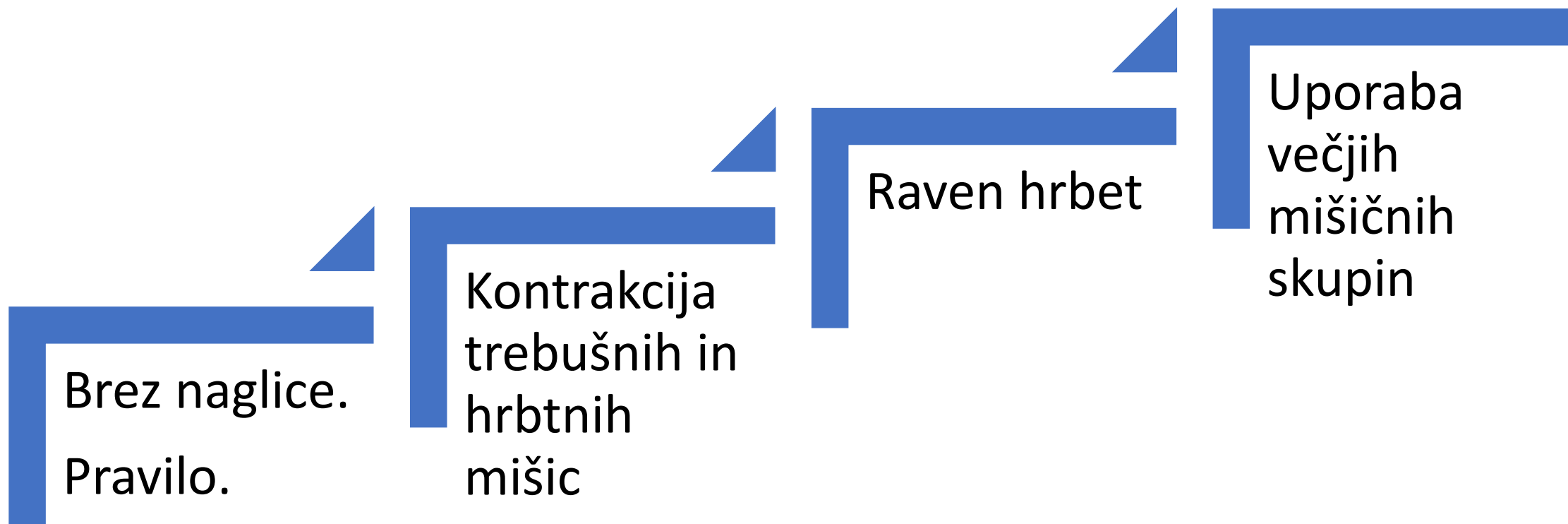


Premiki, ki se izvajajo
na isti površini, da
dosežejo
spremembo položaja



Dejanja za
premikanje osebe z
ene površine na
drugo, na primer s
postelje na stol.

Zapomnimo si: ekonomično ravnanje in varčevanje z energijo



Kaj je potrebno narediti?

Porazdelitev bremena: Telo približajte uporabniku, kateremu pomagata.

Varnost oprijema, prijema

Uporaba dlani

Razširjena stopala (povečanje osnovne podpore)

Sinhronizacija gibov: uporaba protiuteži pri premeščanju uporabnika

Podporna tehnologija pri transferju

pohištvo

Pripomočki za gibanje in transfer



Uporaba podporne tehnologije



Upravljanje dvigala



Hvala za sodelovanje!

Ime izobraževalca:

E mail:

Datum izvedbe:

